



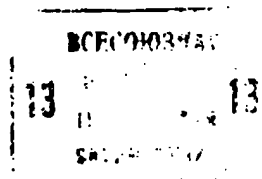
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1371689** **A1**

(51)4 A 61 B 17/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 4040419/28-14

(22) 20.03.86

(46) 07.02.88. Бюл. № 5

(71) 1-й Московский медицинский институт им. И.М.Сеченова

(72) Г.И.Лукомский, Е.С.Наговицын и Н.П.Балясников

(53) 616.147.3-007.64-089(088.8)

(56) Hauer J. Die endoskopische subfasziale Diszision der Perforansvenen - vorläufige Mitteilung. - Vase Bond 14, 1985, Hefte, s. 59-61.

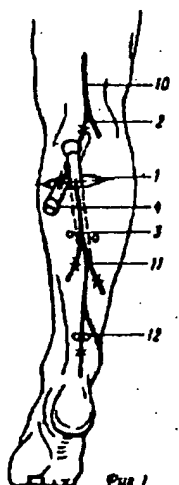
Тальман И.М. Варикозное расширение вен нижних конечностей. - М., 1961, с. 100-101.

(54) СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН

(57) Изобретение относится к сосудистой хирургии. Цель изобретения - снижение травматичности, обеспечение гемостаза и улучшение косметического эффекта. Из поперечного разреза в

средней трети голени обнажают наружный листок собственной фасции, образующий заднюю стенку канала Пирогова

1. Выделяют и пересекают малую подкожную вену 2. Выделяют и коагулируют коммуникантные вены задней группы. Эндоскоп 4 проводят снизу вверх субфасциально. Коагулируют коммуникантные вены в верхней и средней трети голени. Эндоскоп проводят по направлению медиальной лодыжки и коагулируют коммуникантные вены медиальной и передней групп. Центральный конец малой подкожной вены выделяют субфасциально до места впадения в подколенную вену 10, перевязывают и отсекают. Дистальный конец малой подкожной вены выделяют до истока и пересекают. Коагулируют боковые венозные столы 11 и коммуникантные вены 12, отходящие от малой подкожной вены. 2 ил.



(19) **SU** (11) **1371689** **A1**

Изобретение относится к медицине, в частности к хирургии, и может быть использовано при лечении варикозного расширения вен.

Цель изобретения - снижение травматичности, обеспечение гемостаза и улучшение косметического эффекта за счет выполнения радикального вмешательства с использованием эндоскопа. 10

На фиг. 1 изображен этап оперативного вмешательства на венах задней поверхности голени; на фиг. 2 - подход и манипуляции с помощью тубуса эндоскопа к венам медиальной поверхности голени. 15

Способ осуществляют следующим образом.

Из поперечного разреза кожи и подкожной клетчатки длиной 5-6 см в 20 средней трети голени по задней поверхности с переходом на медиальную обнажают наружный листок собственной фасции, образующий заднюю стенку канала Пирогова 1. Кожно-клетчаточные лоскуты пальцем отсепааровывают в дистальном и проксимальном направлениях. В продольной оси голени на протяжении 4-5 см вскрывают канал Пирогова, выделяют малую подкожную вену 2, пере- 30 секают. Концы ее лигируют. Производят отделение вены от медиального кожного нерва. Круговыми движениями пальца фасцию голени отделяют от мышц, выделяют, под визуальным контролем коагулируют или перевязывают две-три коммуникантные вены 3, соединяющие малую подкожную вену и ее ветви с венами икроножной мышцы. Таким образом обрабатывают коммуникант- 40 ные вены задней группы. Конечность фиксируют в возвышенном положении и эндоскоп 4 проводят сзади наперед и снизу вверх субфасциально по направлению к бугристости большеберцовой кости. Коагулируют коммуникантные вены Бада 5, расположенные в верхней 45 трети голени, коммуникантные вены средней трети голени 6. Конечность сгибают в коленном суставе и эндоскоп субфасциально проводят по направлению медиальной лодыжки. Коммуникантные вены медиальной группы (вены Кокетта) 7 выявляют и коагулируют. Коммуникантные вены передней группы 8, соединяющие боковые ветви большой 55 подкожной вены 9 и передние большеберцовые вены, видны через фасцию. Производят надсечение фасции и коа-

гуляцию вен. Центральный конец малой подкожной вены фиксируют щипцами, проведенными через тубус эндоскопа, выделяют субфасциально до места впадения в подколенную вену 10, перевязывают и отсекают. Дистальный конец малой подкожной вены фиксируют щипцами, проведенными через тубус эндоскопа и путем подкожного проведения эндоскопа выделяют до истока (до латеральной лодыжки) и пересекают. Одновременно коагулируют боковые венозные стволы 11 и коммуникантные вены 12, отходящие от малой подкожной вены.

Пример. Больная Е. поступила в клинику по поводу варикозного расширения вен правой нижней конечности. При проведении функциональных проб и флебографии выявлена клапанная несостоятельность коммуникантных вен медиальной и задней групп. Оперирована под наркозом: большая подкожная вена удалена от устья до медиальной лодыжки по Троянову-Вэбкоку-Нарату. Из поперечного разреза в средней трети голени длиной 6 см 35 рассечена кожа, подкожная клетчатка, продольным разрезом вскрыта фасция, выделена, пересечена и перевязана лавсаном малая подкожная вена. Субфасциально под контролем эндоскопа коагулированы три коммуникантные вены задней группы верхней и средней трети голени, коагулированы две коммуникантные вены медиальной группы. Выделена одна коммуникантная вена, идущая от икроножной мышцы к малой подколенной вене, перевязана лавсаном и пересечена. Центральный конец малой подкожной вены удален через эндоскоп субфасциально до подколенной вены с перевязкой центрального 45 конца лавсаном. Дистальный конец малой подкожной вены эпифасциально туннелированием тубусом эндоскопа выделен и перевязан у латеральной лодыжки. Отсечен. Швы на фасцию и кожу. Послеоперационный период протекал гладко. Швы сняты через 7 дней. Осмотрена через 4 мес. Жалоб больная не предъявляет. Косметический эффект 50 хороший.

По предлагаемой методике оперировано 34 больных с вторичным варикозом поверхностных вен на фоне посттромбофлебитического синдрома. У 26 55 больных отмечались грубые трофические

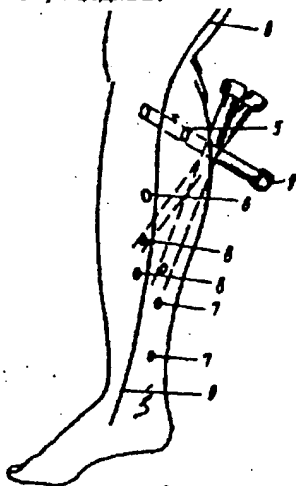
изменения кожи голени, трофическая язва в стадии ремиссии. У 6 больных эпителизации язвы в процессе предоперационной подготовки добиться не удалось. Эти больные оперированы по мере очищения язв от некротических налетов. Среди 28 больных с трофическими язвами в стадии ремиссии, оперированных по предлагаемой методике, осложнений после эндоскопической обработки коммуникантных вен не наблюдалось. Отмечено гладкое течение послеоперационного периода, быстрое заживление кожных разрезов, больные выписаны из стационара в короткие сроки. У 6 больных с неэпителизовавшимися трофическими язвами перед операцией отмечено появление пышных розовых грануляций на 4-5 сут после операции, заживление язвы наступило в течение трех недель. У двух больных с трофическими язвами 10x10 см² эпителизация наступила в течение 4-5 недель.

Предлагаемый способ позволяет обеспечить радикальность оперативного вмешательства у больных варикозной болезнью и ПТФС, что является очень важным для лечения этой группы больных и профилактики послеоперационного рецидива.

Таким образом, предлагаемый способ лечения варикозного расширения вен отвечает флебологическим требованиям выполнения радикальных операций, решение его оригинально и способ оперативного вмешательства обладает преимуществами по сравнению с известными. Полученные в клинических условиях результаты применения способа операции позволяют рекомендовать его для широкого практического применения.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Способ лечения варикозного расширения вен, включающий окклюзию коммуникантных вен и удаление варикозно измененных поверхностных вен, отличающийся тем, что, с целью снижения травматичности, обеспечения гемостаза и улучшения косметического эффекта, операцию проводят из одного поперечного разреза, доступ к коммуникантным венам осуществляют с помощью эндоскопа, а ствол поверхностной вены вытягивают через просвет эндоскопа, при этом выделяют ее тубусом аппарата и в процессе выделения коагулируют боковые ветви.



Фиг. 2

Составитель С.Заринская

Редактор Н.Бобкова

Техред М.Моргентал

Корректор И.Муска

Заказ 447/9

Тираж 655

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4

AN 1988-241170 [34] WPINDEX

DNN N1988-183210 [21]

TI Varicose vein treatment - performing operation from one transverse incision with endoscope access to communication veins

DC P31

PA (MOFI-R) MOSC FIRST MED INST

AB SU 1371689 A UPAB: 20050429

In the varicose vein treatment method, a transverse incision is made in the middle third of the shin, exposing the outer sheet of the fascia proper, forming the posterior wall of Pirogov's canal (1). The lesser subcutaneous vein (2) is separated and cut through and the communicant veins of the posterior group separated and coagulated. An endoscope (4) is taken upwards subfascially and the unc. communicant veins in the upper and middle thirds of the shin coagulated. The endoscope is taken along the direction of the medial malleolus and the communicant veins of the medial and anterior groups coagulated. The central end of the lesser subcutaneous vein is separated subfascially as far as the site where it joins the popliteal vein (10) and it is ligated and cut through. The lateral venous trunks (11) and communicant veins (12) branching off from the lesser subcutaneous vein are coagulated.

ADVANTAGE - This varicose vein treatment method is less traumatic.
Bul.5/7.2.88

Union of Soviet
Socialist
Republics

(19) SU (11) 1371689 A1
(51) 4 A B 17/00

The Federal Committee for
Invention and Discoveries

DESCRIPTION OF THE INVENTION
for the inventor's certificate

- (21) 4040419/28-14
(22) 20.03.86
10 (46) 07.02.88
(71) 1st Medical Institute of I.M. Sechenov
(72) G.I. Lukomski, E.C. Nagovitsin, N.P. Balyasnikov
(53) 616.147.3-007.64-089 (088.8)
(56) Hauer J. Die endoskopische subfasziale Diszision der Perforans-venen-vorlaufige Uitteilung.- Vase
15 Bond 14, 1985, Hefte, s.59-61
I.M. Talman. Varicosis of lower extremities. -M., 1961, c. 100-101.

(54) METHOD OF VARICOSE VEINS TREATMENT

(57) This invention relates to vascular surgery. The goal of the invention is to reduce the trauma, to provide hemostasis, and to improve a cosmetic effect. Through a transverse incision in the middle third of
20 the calf, the external layer of fascia forming the posterior wall of the Pirogoff's Channel is exposed.

1. A small saphenous vein is dissected and transected. 2. A posterior group of perforating veins is dissected and coagulated. Endoscope 4 is introduced subfascially and is moved from the bottom to the top. Perforating veins are coagulated in the upper middle part of a calf. Endoscope is advanced towards a medial malleolus. Medial and anterior groups of veins are coagulated. Central end of the small saphenous
25 vein is subfascially dissected up to a point of its connection with popliteal vein 10, and then it gets tied and transected. A distal end of the small saphenous vein is transected at its base. Side venous channels 11 and perforating veins 12, branching from the small saphenous vein are also coagulated. Fig. 2.

This invention relates to medicine, particularly to surgery, and can be used for treating varicose veins. The goal of this invention is reducing the trauma, providing hemostasis, and improving a cosmetic effect by the
30 means of an endoscope.

Figure 1 shows a surgery on the posterior surface of the calf. Figure 2 shows approach and manipulations of the endoscope tube advancing towards the veins of the medial surface of the calf.

The procedure is performed as follows:

35 A transverse 5-6 cm incision of skin and subcutaneous tissue is made in the midcruval area. The external layer of fascia creating a posterior wall of Pirogoff's channel 1 is exposed on a posterior surface then passing to a medial surface. Skin and subcutaneous tissue are separated by a finger in a distal and a proximal directions. A longitudinal incision of 4-5 cm is made into Pirogoff's channel. Small saphenous vein is dissected and transacted. Its ends are ligated. The vein is dissected from a medial skin nerve.

Using a circular finger motion the crural fascia is separated from muscles. Two or three perforating veins 3 connecting small saphenous vein and its branches with the veins of gastrocnemius muscle are tied or coagulated under the scope visualization. The same procedure is used for the treatment of all posterior perforating veins. An extremity is fixed in a lifted position while scope 4 is introduced subfascially in a posterior to anterior direction, and also in an inferior to a superior direction toward the large shin bone. Perforating veins 5 located in the upper third of a calf and perforating veins 6 of the middle third of the calf are coagulated. The extremity then is bent at the knee and the scope is subfascially moved toward the medial malleolus. Perforating veins of medial group 7 are also identified and coagulated. Perforating veins of the anterior group 8 connecting side branches of the great saphenous vein 9 and anterior gastrocnemial veins are seen through fascia. An incision in fascia is made and the veins are coagulated. The central end of a small saphenous vein is held with graspers which are introduced through the endoscope lumen. The vein is subfascially dissected to the point of merging with popliteal vein 10. It is tied and transected. Then a distal end of a small saphenous vein is held with graspers introduced through the lumen of the scope, and by advancing the scope under the skin the vein is dissected to its base and transected. Simultaneously side venous trunks 11 and perforating veins 12 branching from the small saphenous vein are coagulated.

Example: A female patient diagnosed with a varicose vein enlargement in the lower right extremity has been admitted to the hospital. Functional tests and phlebography indicated the insufficiency of perforating veins valves of a medial and posterior groups. The surgery was performed under general anesthesia. The great saphenous vein was removed from its base to a medial malleolus by the method of Troyanoff - Babcock - Narate. Through a transverse 6 cm insision of skin and subcutaneous tissue in the middle third of the calf the longitudinal insision of fascia was made and the small saphenous vein was dissected, transected and tied with a prolene suture. Three perforating veins of the posterior group in the upper and middle leg, as well as two perforating veins of a medial group were coagulated subfascially under the scope visualization. One perforating vein located between gastrocnemius muscle and the small popliteal vein was dissected, tied and transected. The central end of the small saphenous vein was removed through the endoscope subfascially all the way to the popliteal vein and was tied. The distal end of the small saphenous vein was epifascially tunnelled by the endoscope tube, was tied at the lateral malleolus and transected. Fascia and skin were sutured. Postoperative period had no problem. Sutures were removed after seven days. The postoperative visit was made after four months. The patient had no complaints. Cosmetic effect was good.

Thirty four patients, who previously had secondary varicose veins and thrombophlebitic syndrome were operated with the use of the described method. Twenty eight patients had very rough trophic changes of skin on the calves and also trophic ulcers during the remission. Among six patients during the pre-operative procedure ulcers were not healed. These patients were operated as soon as their ulcers began clearing from necrotic deposits. Twenty eight patients with trophic ulcers which were operated by the described method had no complications after endoscopic treatment of perforating veins. The post operative period was very smooth and the skin cuts and wounds healed very fast. The patients were checked out of the hospital in very short periods of time. Six patients with non-treatable pre-operative ulcers had the following results: In four or five days after the surgery they began developing pink granulations and healing of ulcers occurred in three weeks after the surgery. In two patients who had trophic ulcers of the size 10 cm x 10 cm, the healing occurred four to five weeks after the surgery.

The described method allows to provide radical surgical intervention for patients with varicosis, what is extremely important for the treatment of such patients and for prophylactics of the post operative recurrences. Thus, the described method of treating varicose veins meets requirements of radical surgery. The method is original and has benefits in comparison with known methods. Clinical results allow to recommend this method for a wide practical application.

Claims: This method of treating varicose veins including occlusion of perforating veins and removal of varicose superficial veins is different from the known methods due to the performance of one transverse incisions, and endoscopic approach to perforating veins. The stem of the superficial vein is removed through the lumen of the scope, being previously dissected by the tube of the scope, and side vein branches
5 are coagulated. The purpose of the surgery is to reduce trauma, provide hemostasis, and improve cosmetic effect.